

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-101746

(43) 公開日 平成9年(1997)4月15日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 9 B 29/10			G 0 9 B 29/10	A
B 4 2 D 1/00			B 4 2 D 1/00	E
G 0 9 B 29/04			G 0 9 B 29/04	

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願平7-258586  
 (22) 出願日 平成7年(1995)10月5日

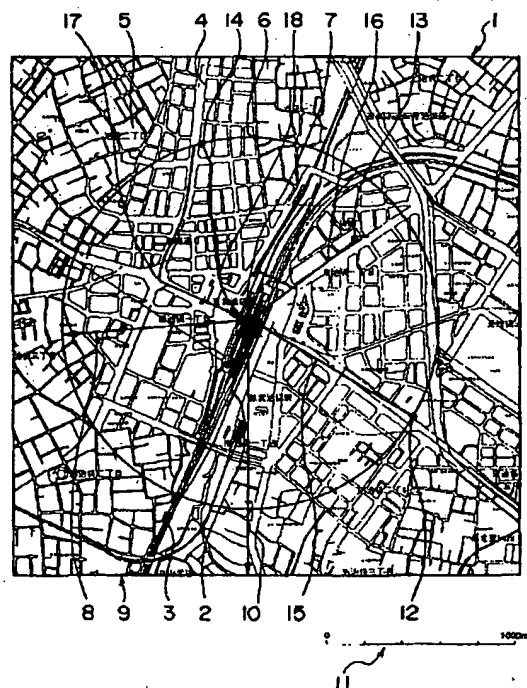
(71) 出願人 000003193  
 凸版印刷株式会社  
 東京都台東区台東1丁目5番1号  
 (72) 発明者 相原 茂明  
 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印  
 刷株式会社内

(54) 【発明の名称】 地図または地図収録物

(57) 【要約】

【課題】一目で駅と目的地の距離または所要時間が把握でき、また、その駅の時刻表とつけあわせることで、予定の立案が容易に可能な地図または地図収録物を提供すること。

【解決手段】駅を中心とした地図において、駅を中心としてある条件を満たす範囲で、単一の円または、複数の円が描かれていること、または、駅が複数であって、各駅を中心としてある条件を満たす範囲で、単一の円または、複数の円が描かれていること、または、地図の1部に時刻表が表示されていることを特徴とする地図である。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】一または複数の駅とその周辺の地理情報が記載された地図において、少なくとも一つの駅の上の一点を中心とした円または円弧が記載されていることを特徴とする地図。

【請求項2】一または複数の駅とその周辺の地理情報が記載された地図において、少なくとも一つの駅の上の一点を中心とした複数の円または円弧が記載されていることを特徴とする地図。

【請求項3】前記円または円弧のうち少なくとも一つの半径が、1.0 kmを中心とする0.5 kmから1.5 kmの間の何れかの縮尺上の距離であることを特徴とする請求項1又は2記載の地図。

【請求項4】前記円または円弧のうち少なくとも一つの半径が、徒歩で10分を中心とする5分から15分の間の何れかの時間に相当する縮尺上の距離であることを特徴とする請求項1又は2記載の地図。

【請求項5】前記円または円弧のうち少なくとも一つの半径が、タクシーの初乗り料金区間に相当する縮尺上の距離であることを特徴とする請求項1又は2記載の地図。

【請求項6】前記円または円弧のうち少なくとも一つの半径が、車で10分を中心とする5分から15分の間の何れかの時間に相当する縮尺上の距離であることを特徴とする請求項1又は2記載の地図。

【請求項7】前記円または円弧は、円または円弧状の線、円または円弧の内部と外部における濃度の相違、色の相違、模様相違の何かで表現されていることを特徴とする請求項1乃至請求項6の何れか記載の地図。

【請求項8】前記駅からの電車等の時刻表が、表示されていることを特徴とする請求項1乃至請求項7の何れか記載の地図。

【請求項9】前記駅の一つが地図のほぼ中心に配設されたことを特徴とする請求項1乃至請求項8の何れか記載の地図。

【請求項10】前記地図は、ほぼ中心に配設された駅と、その駅から地図外辺の一辺との縮尺上の距離が1.0 kmから7.0 kmの範囲の地理情報よりなることを特徴とする請求項9記載の地図。

【請求項11】前記地図は、ほぼ中心に配設された駅が表に出る様に折り畳まれていることを特徴とする請求項9又は請求項10記載の地図。

【請求項12】請求項1乃至請求項10の何れか記載の地図を、少なくとも一つを収録した地図収録物。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、地図または地図収録物に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より地図は、目的の場所と、現在地

からそこに到達するためのルートを探すという目的で使用されている。この地図は、東京都などの行政管轄地域や、関東圏などの複数の行政管轄地域などの特定地域毎にまとめられ、その地域を長方形の複数のエリアに分割し、そのエリア毎に駅、線路、道路、地形、川、市町村名、駅名、線路名、道路名、川名、山名、役所、公園、代表的な建造物とその名称などの地理情報が記載されている。

【0003】そのエリアの範囲の設定は、特定地域全体に各エリアをどのように配分するかに重点がおかれて決定されており、個々のエリアの使いがってには何ら注意が払われておらず、特に、現在地から目的地に到達するためのルートを探すという目的で使用する場合には、エリアとエリアにまたがるが多いため、非常に使いづらいという問題点があった。

【0004】また、東京や大阪の如く電車や地下鉄の線路網が発達した地域では、近くの駅まで、電車等で移動し、駅から徒歩等で目的地まで移動することが多い。従って目的地に到達するルートの決定は、まず、目的地の最寄りの駅を選択し、その駅までの電車等を使用した移動ルートの決定と、その駅から目的地までの移動ルートの決定に分かれるが、従来の地図は前述の如く地図のエリアの範囲の設定が使いがってを考慮していないため、駅付近にエリアの境界線があるなどの理由により、目的地の最寄りの駅を選択に困難をとまうことが往々にして発生し、最寄り駅から目的地までのルートもまた選択に困難をとまうという問題点があった。

【0005】更に、従来の地図は、単に縮尺が記載されているだけであり、最寄りの駅から目的地までの距離を知りたい場合には、定規でその寸法を測定し、寸法と縮尺から算出するしかなく手間が係ると同時に、地図によって縮尺が相違するため寸法と縮尺からの算出を地図毎に繰り返す必要がある。そのため、駅から目的地までの距離より、その移動の所要時間を計算して予定をたてようとする場合であっても、地図毎に縮尺が相違するため地図上の距離感を感覚として把握できず、一目で所要時間を判断することが不可能であり、一々定規でその寸法を測定し、寸法と縮尺から算出するしかないという問題点があり、しかも特別な道具を必要としていた。

【0006】更にまた、寸法測定する場合には、駅と目的地との間に定規をおいて測定するが、その際、定規が地図の半分を隠してしまい、折れ曲がった道を見ることができない。通常、駅と目的地との間が直線の道路で結ばれていることは無いため、駅と目的地を結んだ直線と、地図上の道の折れ曲がり状態の比率から、算出した距離を補正する必要があるが、定規が地図の半分を隠した場合には、一目で道の折れ曲がり状態の比率を求めることができないという問題点があった。

【0007】更にまた、従来の地図には、東京駅や新宿駅等の特定の駅の周辺を記載した地図があるが、これ

は、特定駅の周辺の建物や店を紹介することを目的としており、地理情報の記載範囲が駅周辺に限定されている。これは、建物や店を紹介する関係上、隣接した建物や店が記載可能な縮尺に限定されるためである。しかしながら、この地図では、目的地が限定された地理情報の記載範囲の外に有ることが、往々にして発生し、駅から目的地までの距離を知りたい場合には使用できないという問題点がある。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】本発明は以上の問題点を解決するためになされたものであって、その目的は、一目で駅と目的地の距離または所要時間が把握でき、また、その駅の時刻表とつげあわせることで、予定の立案が容易に可能な地図または地図収録物を提供することにある。

【0009】

【問題を解決するための手段】請求項1に係る発明は、一または複数の駅とその周辺の地理情報が記載された地図において、少なくとも一つの駅の上の一点を中心とした円または円弧が記載されていることを特徴とする地図である。

【0010】請求項2に係る発明は、一または複数の駅とその周辺の地理情報が記載された地図において、少なくとも一つの駅の上の一点を中心とした複数の円または円弧が記載されていることを特徴とする地図である。

【0011】請求項3に係る発明は、前記円または円弧のうち少なくとも一つの半径が、1.0 kmを中心とする0.5 kmから1.5 kmの間の何れかの縮尺上の距離であることを特徴とする請求項1又は2記載の地図である。

【0012】請求項4に係る発明は、前記円または円弧のうち少なくとも一つの半径が、徒歩で10分を中心とする5分から15分の間の何れかの時間に相当する縮尺上の距離であることを特徴とする請求項1又は2記載の地図である。

【0013】請求項5に係る発明は、前記円または円弧のうち少なくとも一つの半径が、タクシーの初乗り料金区間に相当する縮尺上の距離であることを特徴とする請求項1又は2記載の地図である。

【0014】請求項6に係る発明は、前記円または円弧のうち少なくとも一つの半径が、車で10分を中心とする5分から15分の間の何れかの時間に相当する縮尺上の距離であることを特徴とする請求項1又は2記載の地図である。

【0015】請求項7に係る発明は、前記円または円弧は、円または円弧上の線、円または円弧の内部と外部における濃度の相違、色の相違、模様相違の何れかで表現されていることを特徴とする請求項1乃至請求項6の何れか記載の地図である。

【0016】請求項8に係る発明は、前記駅からの電車

等の時刻表が、表示されていることを特徴とする請求項1乃至請求項7の何れか記載の地図である。

【0017】請求項9に係る発明は、前記駅の一つが地図のほぼ中心に配設されたことを特徴とする請求項1乃至請求項8の何れか記載の地図である。

【0018】請求項10に係る発明は、前記地図は、ほぼ中心に配設された駅と、その駅から地図外辺の一边との縮尺上の距離が1.0 kmから7.0 kmの範囲の地理情報よりなることを特徴とする請求項9記載の地図である。

【0019】請求項11に係る発明は、前記地図は、ほぼ中心に配設された駅が表に出る様に折り畳まれていることを特徴とする請求項9または請求項10記載の地図である。

【0020】請求項12に係る発明は、請求項1乃至請求項10何れか記載の地図を少なくとも一つを収録した地図収録物である。

【0021】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態を図を示しながら以下に詳細に説明する。

【0022】図1は、本発明による地図の第1の実施形態を示す概略図である。図1において、1は地図、2は駅、3は線路、4は道路、5は町名や番地等の注記、6は実線で記載された円、7は駅2の略中央に設けられた円の中心点、8は円6の半径を示す矢印、9は地図1の外辺の一边、10は円の中心点7と地図1の外辺の一边9の距離を示す矢印、11は地図1の縮尺を表すスケール、12、13および14は目的地、15は駅2から目的地12までの移動ルート、16は駅2から目的地13までの移動ルート、17は駅2から目的地14までの移動ルート、18は駅2から目的地14までの別の移動ルートである。

【0023】図1において、駅2は地図1のほぼ中央に記載されており、地図1には駅2の周辺の地理情報として、線路3、道路4、町名や番地等の注記5等が記載されている。円6は駅2のほぼ中央に設けられた円の中心点7を中心に、地図1の縮尺上の距離で1 kmに相当する長さを半径として記載されている。また、地図1において、外辺9と円の中心点7の間の距離10は1.3 kmに設定されているため、駅2以外の駅は記載されていない。

【0024】図1の使い方を説明すると、駅2から目的地12までの距離を得たい場合に図1を見ると、目的地12は円6の円周上に存在し、かつ駅2から目的地12までの移動ルート15は略直線のため、約1 kmの距離があると即座に判断することができる。また、駅2から目的地13までの距離を得たい場合に図1をみると、目的地13は円6の円周より内側に存在し、円の中心7からの距離は半径8の約8割であり、かつ駅2から目的地12までの移動ルート16は略直線のため、約0.8 km

mの距離があると即座に判断することができる。更に、駅2から目的地14までの距離を得たい場合に図1を見ると、目的地14は円6の円周上に存在しているが、駅2から目的地14までの移動ルート17は大きく折れ曲がっているため、円の中心7からの距離は半径8の約1.4割であり、約1.4kmの距離があると即座に判断することができる。更にまた、駅2から目的地14までの移動ルートとして、移動ルート18を採用すると、移動ルート18は略直線のため、約1kmの距離があると即座に判断することができる。

【0025】ここで、半径8を1kmとしたのは、人は自分が1kmを徒歩で移動する時間を経験的に把握しており、移動時間を判断する一般的基準となるからである。また、人は自分が1kmを徒歩で移動する際の疲労度を経験的に把握しており、1kmは徒歩で移動するか車で移動するかを判断する大きな目安とすることが多く、1km以内をタクシー等の車で移動する人は少なく、逆に1km以上になると、車で移動する人が多くなるからである。更に、半径との比率で距離を判断する際に、1kmという切りのいい数値を基準とすることで、距離の算出を容易にすることも可能である。

【0026】図1では、半径を1kmとしたが、本発明はこれに限定するものではなく、0.5kmから1.5kmの間で任意に設定しても良い。これは半径を0.5kmまたは1.5kmとしても、移動時間、疲労度、算出容易な点は1kmとした場合に比較して極端に低下しないためである。ただし、0.5km未満となった場合には円が小さくなりすぎて、徒歩での移動距離を判断する基準となりにくいという問題点があり、逆に1.5kmより大きくなると円が大きくなりすぎて、同様に基準とはなりにくい。また、1.5kmは人が徒歩で移動する限界として判断されることも多く、半径を1.5kmとして限界を明確に表示しても良い。更に、東京都の山手線の如く線路網が発達した地域では、駅間の距離は平均して約2~3kmの間である。従って、半径を1.5kmより大きくすると、隣接する駅が円6の範囲に入ってしまう場合もあり、たとえ円の内部に入らなくても隣接する駅の方が目的地に近くなってしまう場合が往々にして発生する。その場合、円6を最寄りの駅から目的地までの移動の際の判断基準とし、一目で駅と目的地の距離または所要時間が把握できるという本発明の目的に矛盾し、好ましくない。

【0027】図1では矢印10で示される円の中心点7と地図1の外辺の一辺9の距離を、約1.3kmとしているが、本発明はこれに限定するものではない。ただし、図1の如く駅が一つで、かつ、徒歩で移動する場合の距離を判断する場合は、1.0kmから3.0kmの範囲とすることが好ましい。これは前述の如く、東京都の山手線の如く線路網が発達した地域では、駅間の距離は平均して約2~3kmの間であり、1.0km未満

では駅周辺の地理情報が少なく、3.0kmより大きいと隣接する駅まで記載され、いたずらに地図を大きくしてしまい、持ち運びに不便となるだけでなく、それを避けるために縮尺を大きくすると、地理情報の記載が不十分になるためである。無論複数の駅を記載したい場合、徒歩ではなくタクシー等の車の移動のために地図を使用する場合は、この限りではない。

【0028】図2は、本発明による地図の第2の実施形態を示す概略図である。図2において、図1と同様のものは同一の番号を付したので説明を省略する。図2において、21は駅2の右側に位置する実線で記載された円弧、22は駅2の左側に位置する実線で記載された円弧、23は駅2の略中央に設けられた円弧21、22の中心点、24、25は右側円弧21の先端点、26、27は左側円弧22の先端点である。図2において、円弧21、22は中心点23より1kmの半径で、線路3に重ならない状態で記載されている。また、先端点24、25、26、27は中心点23と実線で記載された線分で結ばれ、円弧21、22は扇状で記載されている。

【0029】図2は図1と同様の使い方が可能であり、同様の方法で、目的地12、13、14までの距離を得ることが可能である。また、図2においても図1と同様に半径を0.5kmから1.5kmの間で任意に設定しても良い。図2では、線路3上に円弧が重ならない様にしておき、図1に比較して地図1を見やすくしているが、本発明はこれに限定するものではなく、円弧をもっと短くしても良く、逆に円弧を長くして例えば先端点24と26を線分で結び、一つの円弧としても良い。また、図2において先端点24、25、26、27は中心点23と線分で結ばれ、円弧21、22は扇状で記載されているが、この線分は割愛して円弧のみとしても良い。

【0030】図3は本発明による地図の第3の実施形態を示す概略図である。図3において、図1と同様のものは同一の番号を付したので説明を省略する。図3において、31は駅2の右側に位置する実線で記載された円、32は駅2の左側に位置する実線で記載された円、33は駅2の略南口に設けられた円31の中心点、34は駅2の略北口に設けられた円32の中心点である。図3において、円31は駅2の南口ほぼ中央に設けられた円の中心点33を中心に、地図1の縮尺上の距離で1kmに相当する長さを半径として記載されている。また、円32は駅2の北口ほぼ中央に設けられた円の中心点34を中心に、地図1の縮尺上の距離で1kmに相当する長さを半径として記載されている。

【0031】図3は図1と同様の使い方が可能であり、同様の方法で、目的地12、13、14までの距離を得ることが可能である。また、図3においても図1と同様に半径を0.5kmから1.5kmの間で任意に設定しても良い。また、円の中心にする出口は、北口、南口、

西口、東口のどの出口に設定しても良い。図3は円の中心点を駅の出口に設定しており、図1に比較して駅の出口から目的地まで算出する距離の精度が高い。また、所定の出口から、他の出口側の目的地までの距離を算出することも可能である。

【0032】図4は本発明による地図の第4の実施形態を示す概略図である。図4において、図1と同様のものは同一の番号を付したので説明を省略する。図4において、41は駅2の右側に位置する実線で記載された円弧、42は駅2の左側に位置する実線で記載された円弧、43は駅2の略南口に設けられた円弧41の中心点、44は駅2の略北口に設けられた円弧42の中心点、45、46は右側円弧41の先端点、47、48は左側円弧42の先端点である。図4において、円弧41は中心点43より地図1の縮尺上の距離で、1kmの半径で、線路3に重ならない状態で記載されている。また、先端点45、46は中心点43と実線で記載された線分で結ばれている。図4において、円弧42は中心点44より地図1の縮尺上の距離で、1kmの半径で、線路3に重ならない状態で記載されている。また、先端点47、48は中心点44と実線で記載された線分で結ばれている。

【0033】図4は図1と同様の使い方が可能であり、同様の方法で、目的地12、13、14までの距離を得ることが可能である。また、図4においても図1と同様に半径を0.5kmから1.5kmの間で任意に設定しても良い。また、円の中心にする出口は、北口、南口、西口、東口のどの出口に設定しても良い。図4は円弧の中心点を駅の出口に設定しており、図1に比較して駅の出口から目的地まで算出する距離の精度が高い。図4では、線路3上に円弧が重ならない様にしており、図1に比較して地図1を見やすくしているが、本発明はこれに限定するものではなく、円弧をもっと短くしても良く、逆に円弧を長くしても良い。図4において先端点45、46は中心点43と、先端点47、48は中心点44と線分で結ばれているが、この線分は割愛して円弧のみとしても良い。

【0034】図5は本発明による地図の第5の実施形態を示す概略図である。図5において、図1と同様のものは同一の番号を付したので説明を省略する。図5において、51、52、53は実線で記載された円、54は駅2の略中央に設けられた円51、52、53の中心点である。図5において、円51、52、53は中心点54の同心円である。円51、52、53は、駅2のほぼ中央に設けられた円の中心点54を中心に、地図1の縮尺上の距離でそれぞれ0.5km、1.0km、1.5kmに相当する長さを半径として記載されている。

【0035】図5は図1と同様の使い方が可能であり、同様の方法で目的地12、13、14までの距離を得ることが可能である。ただし、図1の場合、移動距離及び

移動時間を判断する基準となる半径が1.0kmのみであるが、図5の場合移動距離移動時間を判断する基準となる半径が、0.5km、1.0km、1.5kmと3つあるので、図1に比べて、比較的容易に移動距離の判断が可能である。

【0036】図6は本発明による地図の第6の実施形態を示す概略図である。図6において、図1と同様のものは同一の番号を付したので説明を省略する。図6において、601、602、603は駅2の右側に位置する実線で記載された円弧、604、605、606は駅2の左側に位置する実線で記載された円弧である。607は駅2の略南口に設けられた円弧601、602、603の中心点、608は駅2の略北口に設けられた円604、605、606の中心点、609、610は右側円弧603の先端点、611、612は左側円弧606の先端点である。

【0037】図6において、円弧601、602、603は中心点607より地図1の縮尺上の距離で、それぞれ0.5km、1.0km、1.5kmの半径で、同じ同心角でそれぞれの辺は重なって記載されている。それぞれの辺は、線路3に重ならない状態で記載されている。先端点609、610は中心点607と実線で記載された線分で結ばれている。円弧604、605、606は中心点608より地図1の縮尺上の距離で、それぞれ0.5km、1.0km、1.5kmの半径で、同じ同心角でそれぞれの辺は重なって記載されている。それぞれの辺は、線路3に重ならない状態で記載されている。先端点611、612は中心点608と実線で記載された線分で結ばれている。

【0038】図6は図1と同様の使い方が可能であり、同様の方法で目的地12、13、14までの距離を得ることが可能である。ただし、図1の場合、移動距離及び移動時間を判断する基準となる半径が1.0kmのみであるが、図6の場合移動距離及び移動時間を判断する基準となる半径が、0.5km、1.0km、1.5kmと3つあるので、図1に比べて、比較的容易に移動距離の判断が可能である。また、円弧の中心が駅2の出口に設定してあるので、駅の中央に基準点を設定する場合よりも正確に移動距離の判断ができる。

【0039】図7は本発明による地図の第7の実施形態を示す概略図である。図7において、図1と同様のものは同一の番号を付したので説明を省略する。図7において、71は実線で記載された円、72は駅2の略中央に設けられた円の中心点である。図7において、円71は駅2のほぼ中央に設けられた円の中心点72を中心に、地図1の縮尺上の距離で80kmに相当する長さを半径として記載されている。

【0040】図7は図1と同様の使い方が可能であり、同様の方法で目的地までの徒歩時間を得ることが可能である。ただし、図1の場合、駅から目的地までの移動時

間及び移動距離を判断する基準となる半径が1.0kmの距離の枠であるが、図7の場合駅から目的地までの移動時間を判断する基準となる半径は駅から目的地までの不動産標記における10分の徒歩時間の枠になっている。ここで、半径を0.8kmとしたのは、不動産標記において人が1分間を徒歩で移動する平均距離が80mであり、10分間の徒歩による移動距離になるからである。人は自分が目的地までを徒歩で移動する際の疲労度を経験的に把握しており、徒歩による移動時間の10分の枠は徒歩で移動するか車で移動するかを判断する大きな目安とすることが多く、徒歩10分以内をタクシー等の車で移動する人は少なく、逆に徒歩10分以上になると、車で移動する人が多くなるからである。更に、半径との比率で距離を判断する際に、徒歩10分という切りのいい数値を基準とすることで、徒歩時間の算出を容易にすることも可能である。

【0041】図7では、半径を徒歩10分の枠としたが、本発明はこれに限定するものではなく、徒歩5分から徒歩15分の間で任意に設定しても良い。これは半径を徒歩5分の枠または徒歩15分の枠としても、移動時間、疲労度、算出容易な点は徒歩10分の枠とした場合に比較して極端に低下しないためである。ただし、徒歩5分未満の枠となった場合には円が小さくなりすぎて、徒歩での移動時間を判断する基準となりにくいという問題点があり、逆に徒歩15分の枠より大きくなると円が大きくなりすぎて、同様に基準とはなりにくい。また、徒歩15分の枠は人が徒歩で移動する限界として判断されることも多く、半径を徒歩15分の枠として限界を明確に表示しても良い。

【0042】図8は本発明による地図の第8の実施形態を示す概略図である。図8において、図1と同様のものは同一の番号を付したので説明を省略する。図8において、81は実線で記載された円、82は駅2の略中央に設けられた円の中心点である。図8において、円81は駅2のほぼ中央に設けられた円の中心点82を中心に、地図1の縮尺上の距離で2kmに相当する長さを半径として記載されている。

【0043】図8は駅から目的地までタクシーの初乗り料金で行けるかどうか判断することが可能である。半径を2kmとしたのは、タクシーの初乗り料金の限界距離が2kmであり、タクシーの初乗り料金圏内になるからである。タクシーの初乗り料金圏内を基準にすることにより、駅から目的地までタクシーで初乗り料金で行けるかどうか判断することができる。それにより所持金が少ない場合、仮に目的地が円外にあったとしても初乗り料金区間までタクシーに乗って、そこから徒歩で目的地まで行くなどしてタクシーの乗車料金を節約することができる。

【0044】図9は本発明による地図の第9の実施形態を示す概略図である。図9において、図1と同様のもの

は同一の番号を付したので説明を省略する。図9において、91、92は実線で記載された円、93は駅2の略中央に設けられた円91、92の中心点である。図9において、円91、92は中心点93の同心円である。円91、92は駅2のほぼ中央に設けられた円の中心点93を中心に、それぞれ3.3km、6.6kmを半径として記載されている。ここでいう半径3.3km、6.6kmの数値は、タクシーの平均速度時速40キロとした場合の移動時間5分及び10分に相当する距離の値になる。

【0045】図9は図7と同様の使い方が可能であり、同様の方法で目的地までのタクシーの所要時間を得ることが可能である。ただし、図7の場合、移動時間を判断する基準となる半径が徒歩による所要時間であり、10分の場合のみであるが、図9の場合移動時間を判断する基準となる半径がタクシーによる所要時間であり、かつ5分と10分の場合の2つあるので、比較的容易に駅から目的地までのタクシーの移動時間の判断が可能である。

【0046】図10は本発明による地図の第10の実施形態を示す概略図である。図10において、図1と同様のものは同一の番号を付したので説明を省略する。図10において、101、102、103は濃度差、色差、模様差で表現された境界線の円、104は駅2の略中央に設けられた境界線の円101、102、103の中心点である。図10において、境界線の円101、102、103は中心点104の同心円である。境界線の円101、102、103は駅2のほぼ中央に設けられた円の中心点104を中心に、地図1の縮尺上の距離で0.5km、1.0km、1.5kmに相当する長さを半径として表現されている。

【0047】図10は図5と同様の使い方が可能である。ただし、図5の場合、基準となる円が描かれている線に重なる地図の部分は、隠れて見えなくなってしまうが図10の場合は、濃度差、色差、模様差が判断できる範囲で色を薄くすれば地図の情報を隠すことなく円を表現することができる。

【0048】図11は、本発明による地図の第11の実施形態を示す概略図である。図11において、図1と同様のものは同一の番号を付したので説明を省略する。図11において、111は実線で記載された円、112は駅2の略中央に設けられた円111の中心点である。113は駅2の電車等の時刻表である。図11において、円111は駅2のほぼ中央に設けられた円の中心点112を中心に、1.0kmを半径として記載されている。時刻表113は、駅2で利用する始発から終電までの各時間帯の電車等の発着時刻が記載されている。

【0049】図11は図1と同様の使い方が可能であり、同様の方法で駅から目的地までの移動距離又は移動時間を得ることが可能である。ただし、図1の場合、基

準となる半径より、移動距離又は移動時間を判断するのみであるが、図6の場合、駅から目的地までとは逆に、駅から離れた地点から駅までの移動距離又は移動時間を基準となる半径より判断して、地図と併記した時刻表113を参照することにより、時刻表の電車に間に合うかどうか判断することも可能である。また、乗っている電車から図11の時刻表を参照して、駅2に到着する時刻を見て、駅2の周辺にある目的地に到着する時刻を判断することも可能である。

【0050】図12は、本発明による地図の第12の実施形態を示す概略図である。図12において、図1と同様のものは同一の番号を付したので説明を省略する。また、地図の細かい内容は省略した。図12において、121は実線で記載された円。122は駅2の略中央に設けられた円121の中心点である。123は駅2に右側に隣接する駅であり、124は駅2に左側に隣接する駅である。図12において、円121は駅2のほぼ中央に設けられた円の中心点122を中心に、1.0kmを半径として記載されている。また、地図に記載されている駅2、123、124が、東京都の山手線の如く線路網が発達した地域の場合であり、線路網が発達した地域では、駅間の距離は平均して約2〜3kmの間であるので、駅2、123、124の駅間の距離も約2〜3kmと想定している。

【0051】図12は図1と同様の使い方が可能であり、同様の方法で駅2から目的地までの移動距離又は移動時間を得ることが可能である。ただし、図1の場合、記載されている駅が1つであるが、図12の場合、駅2を中心に隣接している駅まで含んでおり、記載されている駅は3つである。これは、駅2の周辺に住んでいるか、勤めている人などが、駅2を中心として移動する場合、徒歩又は自転車移動するには2〜3km位が限界であり、駅2からの移動も隣接する駅までが限界と考えられるからである。仮に隣接する駅よりも遠くへ移動する場合は、電車で最寄りの駅まで移動するのが適切と通常人は判断すると考えられるからである。また、図12は図1の機能に加えて、地図の利用者の移動した地点が駅2から1km以上離れた時などに駅2と駅123、又は駅124のどちらが近いかなどを判断することが可能である。

【0052】図13は、本発明による地図の第13の実施形態を示す概略図である。図13において、図1と同様のものは同一の番号を付したので説明を省略する。また、地図の細かい内容は省略した。図13において、1301、1302、1303、1304、1305は同じ線路の連なった駅、1306、1307、1308、1309、1310は実線で記載された円。1311、1312、1313、1314、1315は駅1301、1302、1303、1304、1305の略中央に設けられた円1306、1307、1308、130

9、1310の中心点である。1316、1317は目的地である。

【0053】図13において、円1306、1307、1308、1309、1310は駅1301、1302、1303、1304、1305のほぼ中央に設けられた円の中心点1311、1312、1313、1314、1315を中心に、1.0kmを半径として記載されている。また、地図に記載されている駅1301、1302、1303、1304、1305が、東京都の山手線の如く線路網が発達した地域の場合であり、線路網が発達した地域では、駅間の距離は平均して約2〜3kmの間であるので、駅1301、1302、1303、1304、1305の駅間の距離も約2〜3kmと想定している。

【0054】図13は図12と同様の使い方が可能であり、同様の方法で駅から目的地までの移動距離又は移動時間を得ることが可能である。ただし、図12の場合、記載されている駅が3つであるが、図13の場合、記載されている駅は5つである。図13において目的地1316から目的地1317へ移動する場合、目的地1316に一番近い駅は基準となる円を目安に駅1314と判断できる。また、目的地1317の様に駅1302と駅1303のどちらが近いかなどを判断しづらい地点も円1307により、駅1302の方が近いと判断することができる。この様にして目的地から目的地へ移動するのに、複数の駅が記載された図13の地図は最短距離を判断するのに有効である。図13の場合は駅の数5つとして記載したが、複数の駅の数に特に限定はない。

【0055】図14は、本発明による地図の第14の実施形態を示す概略図である。図14において、記載されている内容は図11と同じである。また、地図の細かい内容は省略した。図14は図11と同様の使い方が可能であり、同様の方法で駅から目的地までの移動距離又は移動時間を得ることが可能である。また、図14は図11と同様に駅から離れた地点から駅までの移動距離又は移動時間を判断して、地図と併記した時刻表を参照することにより、時刻表の電車に間に合うかどうか判断することも可能である。図14は上記の様な図11の地図の機能に加えて、図の順番に折れ線を折って折り畳むことにより小さくなり、携帯するのに便利である。また、表面に駅が現れる様にして折るので、一目で何処の駅の地図か判断することができる。また、図の様に広告を載せれば地図を開く度に目に入るのので、図14の地図を地図の駅前などで配付すれば広告の宣伝にも効果がある。

【0056】図15は、本発明による地図の第15の実施形態を示す概略図である。また、地図の細かい内容は省略した。図15は図14と同様の使い方が可能である。図15において、地図の内容の機能は図14と同様なので説明を省略する。ただし、図14は地図のほぼ中央に駅が記載されているが、図15は地図の左寄りに駅

が記載されている。図15も図14と同じ様に折り畳んだ表面に駅が現れるが、図14とは折り畳み方が違う。

【0057】図16は、本発明による地図の第16の実施形態を示す概略図である。図16において、図1と地図の内容は同様なので説明を省略する。また、地図の細かい内容は省略した。図16は図1と同様の使い方が可能である。図16は図1の地図を収録物に収録して、記載された駅の地理情報の説明を余白に記述したり、複数の駅の地図と地理情報を記載した頁を収録することにより、観光用の収録物にすることも可能である。

【0058】

【実施例】以下に本発明の具体的な実施例を示す。

【0059】＜実施例1＞コート紙（厚さ0.1mm）の印刷紙上に道路地図（地名、番地、駅名、主要道路、公共施設、建物等の名称など）を印刷して、さらに駅を中心に1.0kmの半径の円を無地網5%の版を用いて黄色に着色印刷して地図を作成した。駅を中心とした円が着色されているため、その円を基準とすることで、周辺の地理情報上にある目的地と駅との距離関係を一目で容易に把握することが可能である。

【0060】＜実施例2＞コート紙（厚さ0.1mm）の印刷紙上に道路地図（地名、番地、駅名、主要道路、公共施設、建物等の名称など）を印刷して、さらに駅を中心に1.0kmの半径の円を無地網5%の版を用いて黄色に着色印刷し、さらに記載されている駅の電車の時刻表を地図の1端領域に印刷して、地図を作成した。駅を中心とした円が着色されているため、その円を基準とすることで、周辺の地理情報上にある目的地と駅との距離関係を把握することが可能であると同時に、駅の出入口等の駅に複数あるポイントからの目的地までの距離関係も把握することができる。従って、把握した距離関係から移動時間を推測することにより、記載された電車等の時刻表の発着時刻に間に合うかどうか判断することができる。

【0061】＜実施例3＞コート紙（厚さ0.1mm）の印刷紙上に駅がほぼ中央になるように道路地図（地名、番地、駅名、主要道路、公共施設、建物等の名称など）を印刷して、さらに駅を中心に0.5kmの半径の円を無地網5%の版を用いて黄色に着色印刷し、さらに記載されている駅の電車の時刻表を地図の1端領域に印刷した。これを印刷紙の縦横3分の1の折り目に沿って駅が表に出るように両端を折り畳むことにより地図を作成した。折り畳むことにより小さくなるので、携帯するのに便利であり、表面に駅が現れる様にして折るので、一目で何処の駅の地図か判断することができる。

【0062】＜実施例4＞コート紙（厚さ0.1mm）の印刷紙上に駅が中央より左寄りになるように道路地図（地名、番地、駅名、主要道路、公共施設、建物等の名称など）を印刷して、さらに駅を中心に1.0kmの半径の円を無地網5%の版を用いて黄色に着色印刷し、さ

らに記載されている駅の電車の時刻表と宣伝の広告を地図の1端領域に印刷した。これを印刷紙の横2分の1の折り目に沿って折り、それを横に2分の1に折り、縦に3分の1の折り目に沿って両端を折り畳むことによって最終的に駅が表れるように地図を作成した。実施例3と違う折り畳み方だが、同じ効果が期待できる。

【0063】＜実施例5＞コート紙（厚さ0.1mm）の印刷紙上に道路地図（地名、番地、駅名、主要道路、公共施設、建物等の名称など）を印刷して、さらに駅を中心に1.0kmの半径の円を無地網5%の版を用いて黄色に着色印刷して地図を作成した。この様な地図を山手線の各駅毎に作成し、収録して作成した収録物。記載された駅の地理情報の説明を余白に記述したり、観光用の収録物にもなる。

【0064】

【発明の効果】請求項1に係る発明によれば、一または複数の駅とその周辺の地理情報が記載された地図において、少なくとも一つの駅の上の一点を中心とした円または円弧が記載されているため、その円または円弧を基準とすることで、周辺の地理情報上にある目的地と駅との距離関係を一目で容易に把握することができる。

【0065】請求項2に係る発明によれば、一または複数の駅とその周辺の地理情報が記載された地図において、少なくとも一つの駅の上の一点を中心とした複数の円または円弧が記載されているため、周辺の地理情報上にある目的地と駅との距離関係を一目で容易に把握することができると同時に、駅の出入口等の駅に複数あるポイントからの目的地までの距離関係も一目で容易に把握することができる。

【0066】請求項3に係る発明によれば、円または円弧のうち少なくとも一つの半径が、1.0kmを中心とする0.5kmから1.5kmの間の何れかの縮尺上の距離であるため、半径が経験的に移動時間、移動する際の疲労度を把握している距離となり、徒歩で移動する際の判断基準とすることができる。更に半径との比率で距離を算出することもできる。

【0067】請求項4に係る発明によれば、円または円弧のうち少なくとも一つの半径が、徒歩で10分を中心とする5分から15分の間の何れかの時間に相当する縮尺上の距離であるため、半径が経験的に移動する際の疲労度を把握している移動時間となり、徒歩で移動する際の判断基準とすることができる。更に半径との比率で移動時間を算出することもできる。

【0068】請求項5に係る発明によれば、円または円弧のうち少なくとも一つの半径が、タクシーの初乗り料金区間に相当する縮尺上の距離であるため、駅からタクシーに乗る際の判断基準とすることができる。更に半径との比率で初乗り料金区間内外かどうかを判断することもできる。

【0069】請求項6に係る発明によれば、円または円



弧のうち少なくとも一つの半径が、車で10分を中心とする5分から15分の間の何れかの時間に相当する縮尺上の距離であるため、半径が経験的に移動する際の車の運転による目の疲労度を把握している移動時間となり、車で移動する際の判断基準とすることができる。更に半径との比率で車で移動時間を算出することもできる。

【0070】請求項7に係る発明によれば、一または複数の駅とその周辺の地理情報が記載された地図において、少なくとも一つの駅の上の一点を中心とした円または円弧が、円または円弧状の線、円または円弧の内部と外部における濃度の相違、色の相違、模様の相違の何れかで表現されているため、周辺の地理情報上にある目的地と駅との距離関係を一目で容易に把握することができると同時に、駅の出入り口等の駅に複数あるポイントからの目的地までの距離関係も一目で容易に把握することができる。

【0071】請求項8に係る発明によれば、一または複数の駅とその周辺の地理情報と駅の電車等の時刻表が記載された地図において、少なくとも一つの駅の上の一点を中心とした円または円弧が表現されているため、周辺の地理情報上にある目的地と駅との距離関係を一目で容易に把握することが可能であると同時に、駅の出入り口等の駅に複数あるポイントからの目的地までの距離関係も一目で容易に把握することができる。従って、把握した距離関係から移動時間を推測することにより、記載された電車等の時刻表の発着時刻に間に合うかどうか判断することができる。

【0072】請求項9に係る発明によれば、一または複数の駅とその周辺の地理情報が記載された地図において、駅の一つを地図のほぼ中心に配設することにより、その駅を中心とした周辺の地理情報上にある目的地と駅との距離関係を一目で容易に把握することができると同時に、その駅を中心とした駅の出入り口等の駅に複数あるポイントからの目的地までの距離関係も一目で容易に把握することができる。

【0073】請求項10に係る発明によれば、ほぼ中心に配設された駅と、その駅から地図外辺の一辺との縮尺上の距離が1.0kmから7.0kmの範囲の地理情報よりなる地図である。ここで、1.0kmからとしたのは、駅が一つでかつ徒歩で移動する場合、1.0kmは徒歩で移動するか車で移動するかを判断する大きな目安とすることが多く、1.0km以内をタクシー等の車で移動する人は少なく、1.0km未満では駅周辺の地理情報が少なくなってしまうからである。また、7.0kmまでとしたのは、東京都の山手線の如く線路網が発達した地域では、駅間の距離は平均して約2~3kmの間であり、ほぼ中心に配設した駅から隣接する駅までをいれると約7kmになるからである。従って、徒歩で移動するのに最低限の地理情報と、一駅を中心に移動するのに隣接する駅までの十分な地理情報を入手することが

できる。

【0074】請求項11に係る発明によれば、ほぼ中心に配設された駅が表に出る様に折り畳まれていることを特徴とする地図において、折り畳むことにより小さくなるので、携帯するのに便利である。また、表面に駅が現れる様にして折るので、一目で何処の駅の地図か判断することができる。

【0075】請求項12に係る発明によれば、地図を収録物に収録して、記載された駅の地理情報の説明を余白に記述したり、複数の駅の地図と地理情報を記載した頁を収録することにより、観光用の収録物にすることも可能である。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明による地図の第1の実施形態を示す概略図である。

【図2】図2は、本発明による地図の第2の実施形態を示す概略図である。

【図3】図3は、本発明による地図の第3の実施形態を示す概略図である。

【図4】図4は、本発明による地図の第4の実施形態を示す概略図である。

【図5】図5は、本発明による地図の第5の実施形態を示す概略図である。

【図6】図6は、本発明による地図の第6の実施形態を示す概略図である。

【図7】図7は、本発明による地図の第7の実施形態を示す概略図である。

【図8】図8は、本発明による地図の第8の実施形態を示す概略図である。

【図9】図9は、本発明による地図の第9の実施形態を示す概略図である。

【図10】図10は、本発明による地図の第10の実施形態を示す概略図である。

【図11】図11は、本発明による地図の第11の実施形態を示す概略図である。

【図12】図12は、本発明による地図の第12の実施形態を示す概略図である。

【図13】図13は、本発明による地図の第13の実施形態を示す概略図である。

【図14】図14は、本発明による地図の第14の実施形態を示す概略図である。

【図15】図15は、本発明による地図の第15の実施形態を示す概略図である。

【図16】図16は、本発明による地図の第16の実施形態を示す概略図である。

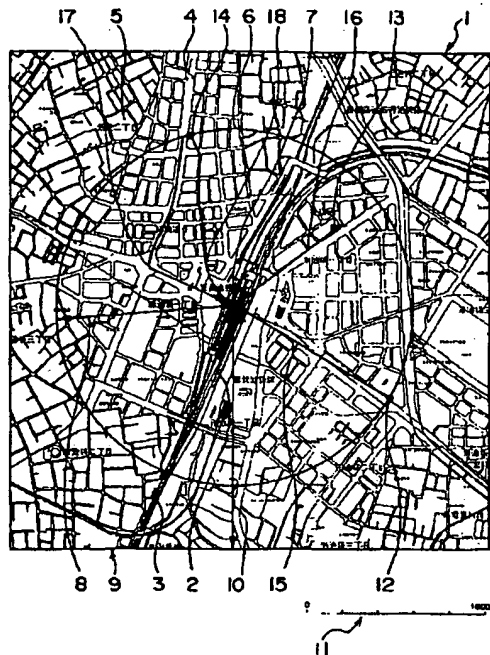
#### 【符号の説明】

1…地図 2、123、124、1301、1302、1303、1304、1305…駅 3…線路 4…道路 5…町名や番地等の注記 6、31、32、51、52、53、71、81、91、92、101、10

17

2、103、111、121、1306、1307、1308、1309、1310…円 7、33、34、54、72、82、93、104、112、122、1311、1312、1313、1314、1315…円の中心点 8…半径を示す矢印 9…地図の外辺の一辺 10…円の中心点と地図の外辺の距離を示す矢印 11…地図の縮尺を表すスケール 12、13、14、1316、1317…目的地 15、16、17、18…駅

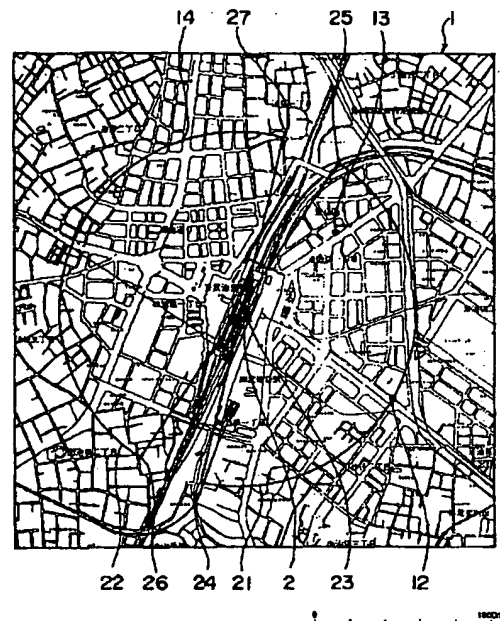
【図1】



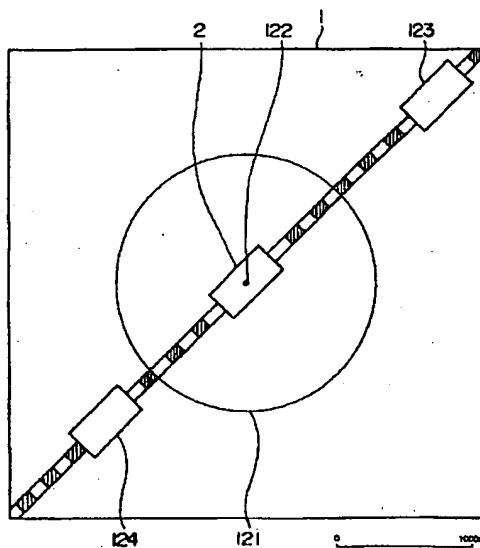
18

から目的地までの移動ルート 21、22、41、42、601、602、603、604、605、606…円弧 23、43、44、607、608…円弧の中心点 24、25、26、27、45、46、47、48、609、610、611、612…円弧の先端点 101、102、103…濃度差、色差、模様差で表現された境界線の円 104…境界線の円の中心点 113…駅の電車等の時刻表

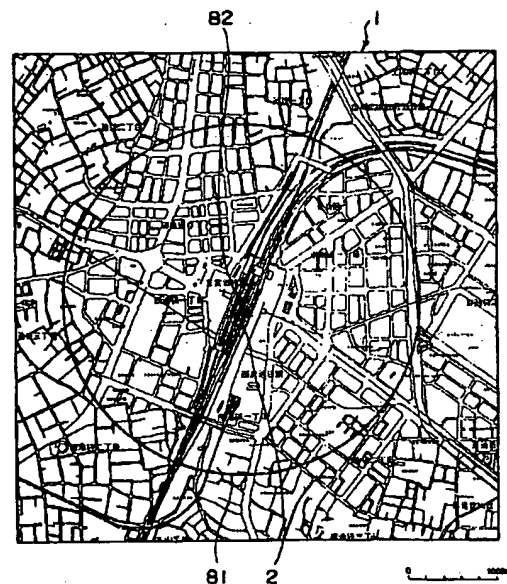
【図2】



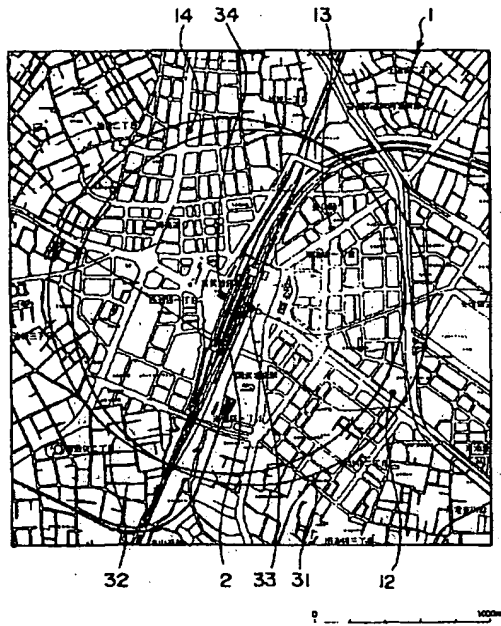
【図12】



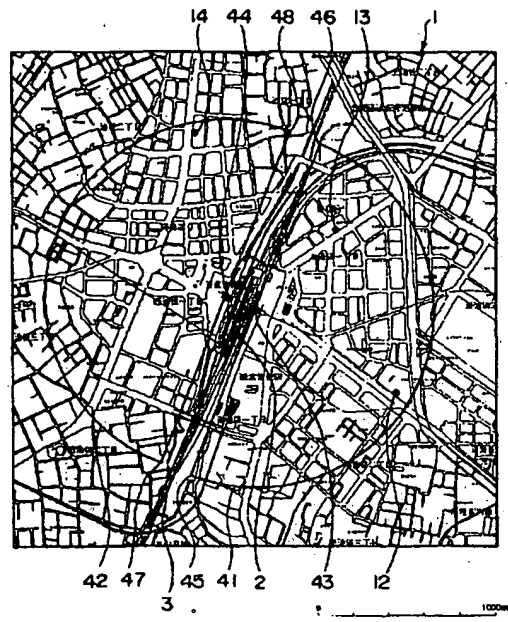
【図8】



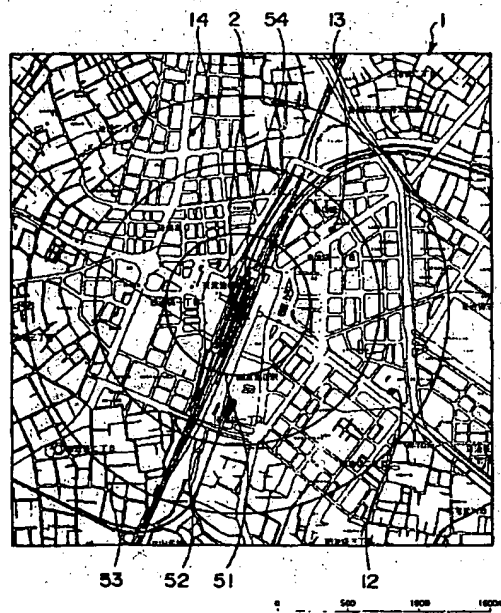
【図3】



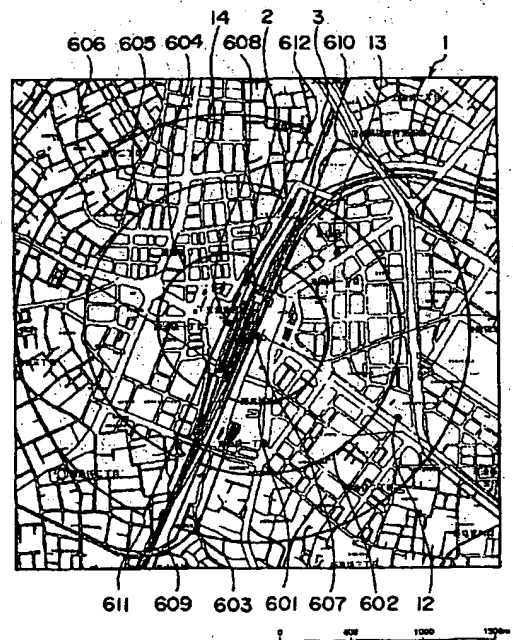
【図4】



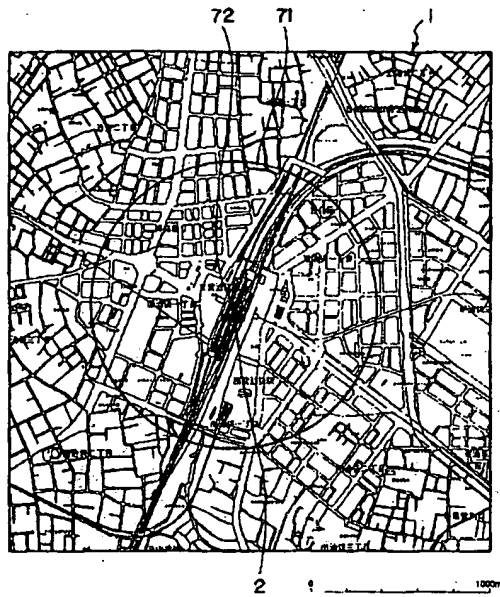
【図5】



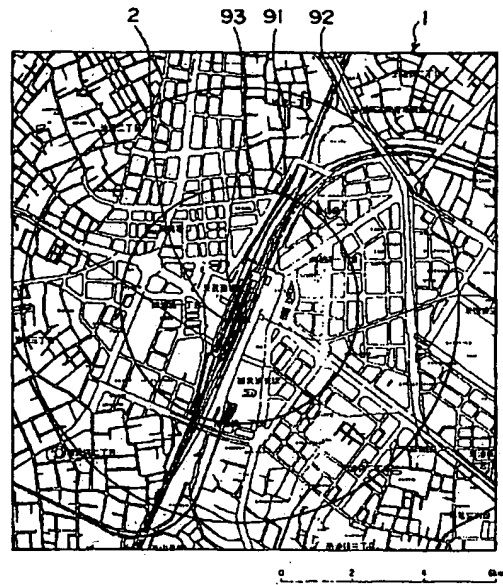
【図6】



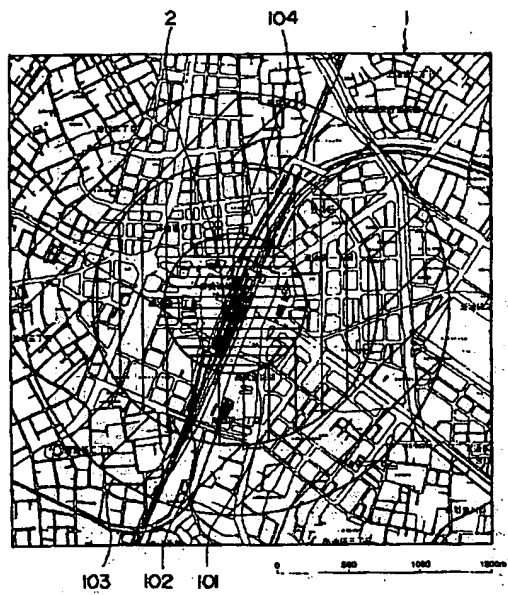
【図7】



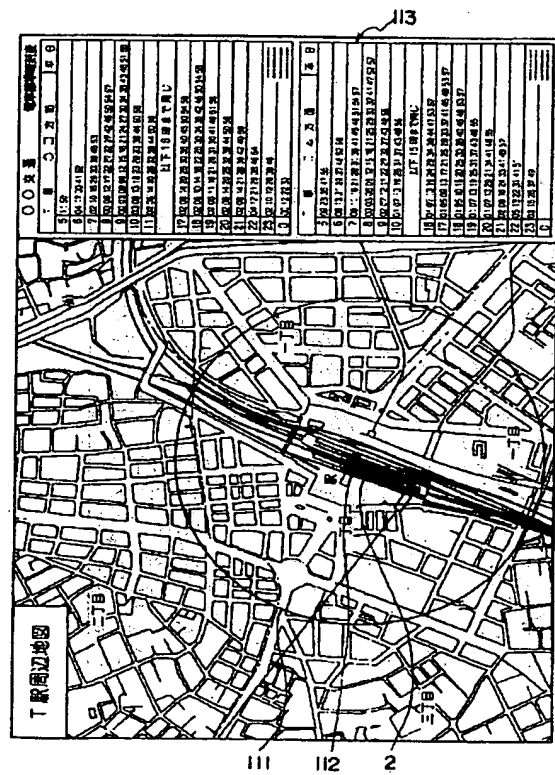
【図9】



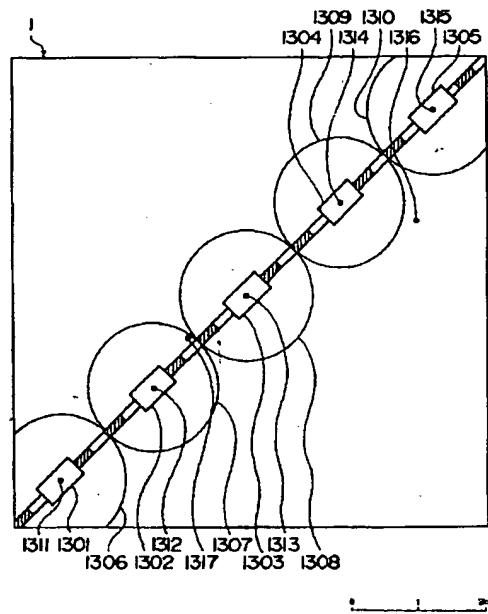
【図10】



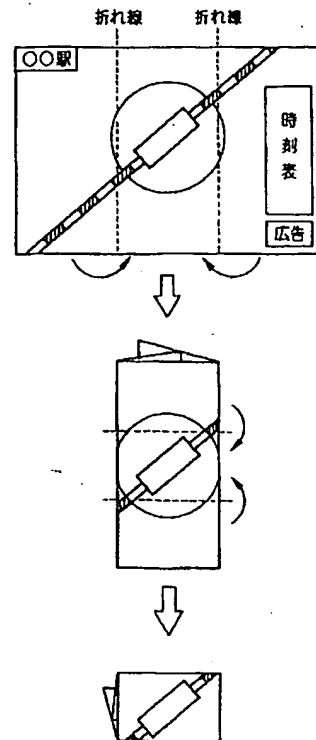
【図 11】



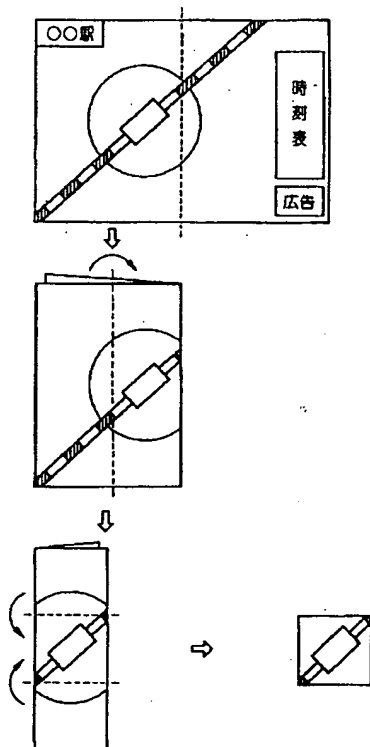
【図13】



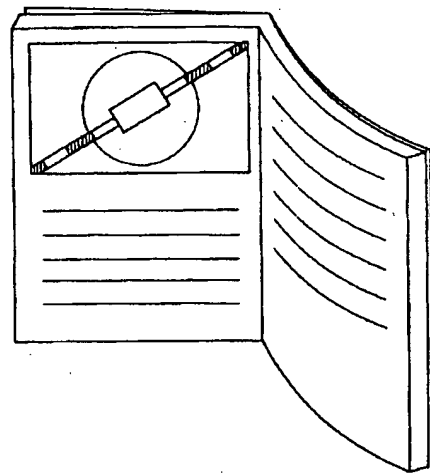
【図14】



【図15】



【図16】



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**